KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
Email info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax.: +49-[0]7433-9933-149
Internet www.kern-sohn.com

Istruzioni per l'uso Bilance per conteggio/ricette e controllo riempimento

KERN CKE/NKE/QKE

Versione 1.2
01/2008
I

CKE/NKE/QKE-BA-i-0812

KERN CKE/NKE/QKE

Versione 1.2 01/2008

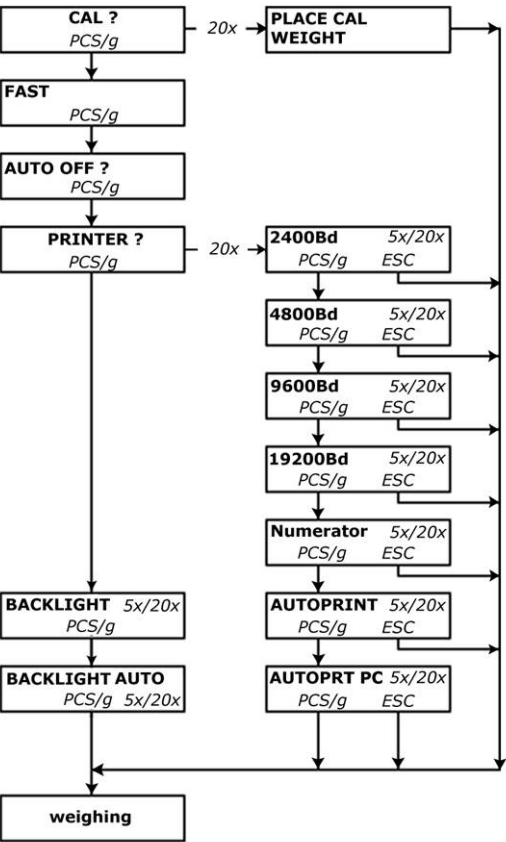
Istruzioni per l'uso

Bilance per conteggio/ricette e controllo riempimento

Indice

1 MODE – MENÜ

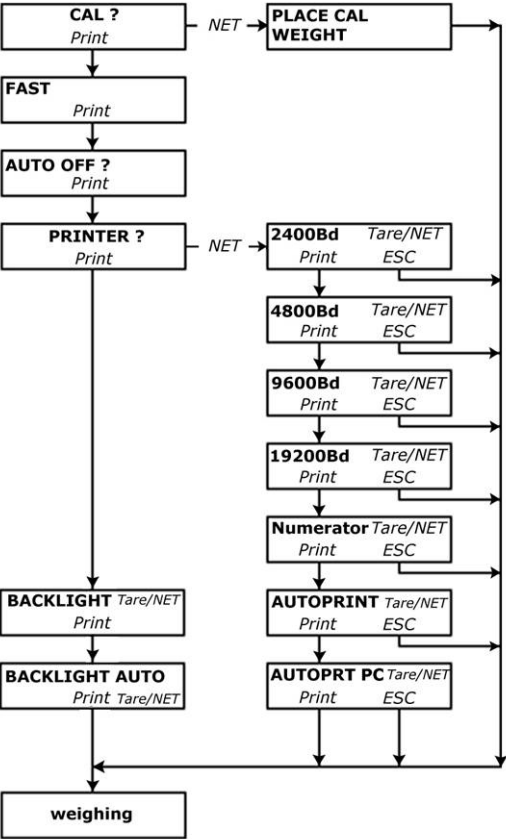
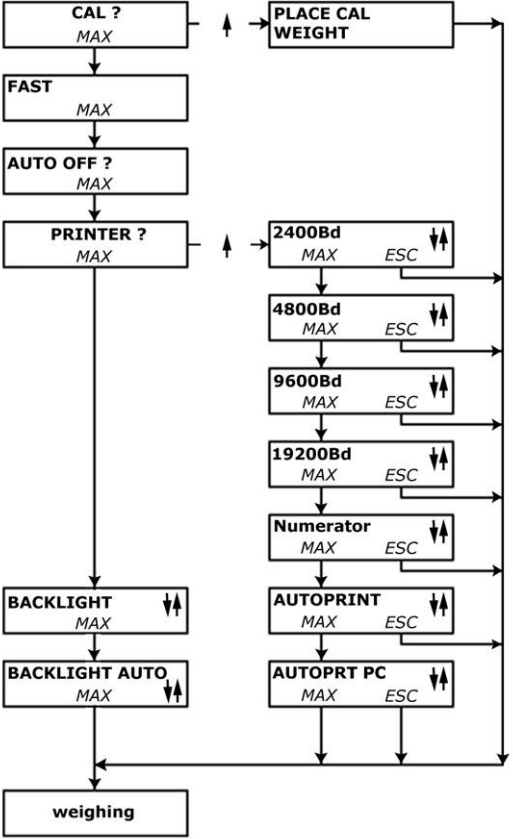
Richiamare il menu MODE: accendere la bilancia, tenere premuto il tasto della tara e premere il tasto ON/OFF. Rilasciare il tasto della tara.

CKE

Impostazione di fabbrica:

9600bd:	**YES**
Fast:	**3**

Complessivo dei tasti / Funzione

No	Yes
5x	20x
TARE	NET

NKE

QKE

2 Dati tecnici

2.1 KERN CKE/NKE/QKE

KERN	*8k0.05*	*16k0.1*	*36k0.2*	*65k0.5*
Leggibilità (d)	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,5 g*
Portata (Max)	*8100 g*	*16100 g*	*36100 g*	*65100 g*
Campo di taratura (Sottrattivo)	*8100 g*	*16100 g*	*36100 g*	*65100 g*
Riproducibilità	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,5 g*
Linearità ±	*0,15 g*	*0,3 g*	*0,6 g*	*1,5 g*
Peso unitario minimo	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,5 g*
Peso consigliato per la calibratura F1	*5 kg + 2 kg*	*10 kg + 5 kg*	*20 kg + 10 kg*	*50 kg*
Tarabile	*no*			
Periodo di assestamento (Tipico)	*2 sec.*			
Temperatura ambiente consentita	*+ 10 °C....+ 40 °C*			
Umidità dell'aria	*max. 80% rel. (non condensante)*			
Filtraggio vibrazioni	*si*			
Custodia (L x P x A) mm	*350x390x120*			
Piatto bilancia, acciaio inossidabile	*340x240*			
Unità	*vedi menu*			
Peso in kg. (Netto)	*6,5*			
I/O dati	*si (RS232)*			

3 Avvertenze fondamentali (generalità)

Prima di procedere all'installazione e alla messa in funzione leggere e osservare rigorosamente tutte le istruzioni d'uso.

3.1 Applicazioni consentite

La bilancia da Lei acquistata è destinata alla definizione del peso di prodotti da pesare. Non è previsto un uso di "bilancia automatica", ciò significa che i prodotti da pesare vengono posizionati a mano e con cura al centro sul piano di pesatura. Dopo il raggiungimento di un valore di peso stabile si può rilevare il valore di peso.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per pesature dinamiche. Se vengono tolte o aggiunte piccole quantità del prodotto da pesare è possibile che vengano indicati valori errati di peso a causa del meccanismo di compensazione di stabilità della bilancia! (Esempio: La lenta fuoriuscita di liquidi che si trovano in un contenitore sulla bilancia.)
Non sottoporre il piano di pesatura a carichi costanti; Può risultarne danneggiato il meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti e sovraccarichi oltre il carico massimo consentito dichiarato, dedotto l'eventuale carico di tara già applicato. La bilancia ne potrebbe risultare danneggiata.
Non usare la bilancia in ambienti potenzialmente esplosivi. Il modello di serie non è protetto contro le esplosioni.
Non si devono apportare modifiche costruttive alla bilancia. Ciò può comportare risultati di pesatura errati, rischi di sicurezza e la distruzione della bilancia.
La bilancia deve essere impiegata soltanto secondo le indicazioni descritte. Usi divergenti necessitano dell'autorizzazione scritta di KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade quando

- non vengono osservate le indicazioni delle istruzioni per l’uso
- non viene usata in conformità agli impieghi descritti
- avvengono modifiche o l’apertura dell’apparecchio
- danno meccanico o danno per mezzo di liquidi ed altro
- usura e consumo naturale
- montaggio o installazione elettrica non conforme
- sovraccarico del sistema di misurazione

3.4 Verifica dei mezzi di controllo

Nell’ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L’operatore responsabile deve definire l’intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel nostro laboratorio di calibrazione accreditato DKD si possono calibrare pesi di controllo e bilance in modo rapido ed economico (conversione allo standard nazionale).

4 Norme di sicurezza fondamentali

4.1 Seguire le indicazioni nelle istruzioni per l’uso

Prima del montaggio e della messa in servizio, leggere attentamente le istruzioni per l’uso, anche se Lei ha già lavorato con bilance KERN.

4.2 Formazione del personale

L’uso e la manutenzione dell’apparecchio va eseguito esclusivamente da personale qualificato

5 Trasporto e immagazzinamento

5.1 Controllo alla consegna

Controllare subito alla consegna se l’imballaggio o l’apparecchio presentino eventuali danni esterni visibili.
In caso di danni visibili far confermare il danno dal vettore tramite firma. Non modificare la merce e l’imballo, non prelevare alcuna parte della fornitura. Comunicare immediatamente il danno (entro 24 ore) al corriere in forma scritta.

5.2 Imballaggio

Conservare tutte le parti dell’imballaggio per un’eventuale rispedizione ove necessaria.
Per la rispedizione va usato solamente l’imballaggio originale.
Prima della spedizione staccare tutti i cavi collegati e le parti libere/mobili, rimuovere il piatto della bilancia.
Applicare eventuali dispositivi di sicurezza di trasporto. Fissare tutte le parti, ad es. gabbietta antivento in vetro,
piatto della bilancia, alimentatore, in modo che non scivolino e non si danneggino.

6 Disimballaggio, installazione e messa in servizio

6.1 Luogo d'installazione/ d'impiego

La bilancia è costruita in modo tale da garantire risultati di pesatura affidabili in condizioni d'impiego consueti.
Un lavoro esatto e veloce è garantito dalla scelta corretta del luogo d'installazione della bilancia.

Osservare il seguente sul luogo d'installazione:

- installare la bilancia su una superficie stabile e diritta;
- evitare calore estremo ed anche cambiamenti della temperatura installandola in vicinanza di termosifoni o in luoghi con sole diretto;
- proteggere la bilancia contro correnti d'aria dirette a causa di finestre e porte aperte;
- evitare vibrazioni durante la pesatura;
- proteggere la bilancia contro l'umidità, vapori e polvere;
- non esporre l'apparecchio a forte umidità per un periodo prolungato. può presentarsi condensa indesiderata (acqua di condensa sull'apparecchio), se l'apparecchio freddo viene portato in ambienti molto più caldi. In questo caso, acclimatizzare l'apparecchio sezionato dalla rete per ca. 2 ore a temperatura ambiente.
- evitare carica elettrostatica dei prodotti di pesatura, del contenitore di pesatura e del paravento.

In caso di campi elettromagnetici e cariche elettrostatiche ed anche erogazione di energia elettrica instabile sono possibili grandi deviazioni d'indicazione (risultati di pesatura errati). In questi casi, il luogo d'installazione va cambiato.

6.2 Disimballaggio

Togliere con precauzione la bilancia dall' imballaggio, eliminare l' involucro di plastica e sistemarla al posto di lavoro previsto.

6.2.1 Assemblaggio

Installare la bilancia in modo che il piano di pesatura sia perfettamente orizzontale.

6.3 Allacciamento da rete

L'alimentazione elettrica avviene tramite apparecchio esterno. Il valore di tensione sopraindicato deve corrispondere alla tensione locale.
Usare solo apparecchi di collegamento alla rete KERN originali. L'uso di prodotti di fabbricazione diversa necessita dell'autorizzazione di Kern.

6.4 Collegamento di strumenti periferici

Prima di collegare o sezionare apparecchi addizionali (stampante, PC) con l'interfaccia dati, la bilancia va sezionata dalla rete.
Per la Vostra bilancia, utilizzare esclusivamente accessori e apparecchi periferici KERN, sintonizzati perfettamente con la Vostra bilancia.

6.5 Prima messa in esercizio

Un tempo di riscaldamento di 2 ore dopo aver acceso l'apparecchio stabilizza i valori di misurazione.

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione di caduta locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni nel capitolo CALIBRATURA.

6.6 Calibratura

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata calibrata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di calibratura deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di calibrare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

6.7 Calibratura (vedi cap. 7.4.1)

Mediante il peso di calibratura, la precisione della bilancia è verificabile ed aggiustabile in qualsiasi momento.

Attenzione: Se la bilancia è stata tarata, la calibratura non è possibile.

Procedimento di calibratura:
Provvedere a che le condizioni ambientali siano stabili. È richiesto un breve tempo di preriscaldamento di circa 15 min. a scopo di stabilizzazione.

6.8 Taratura

Cenni generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

a) nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.

b) nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici.

c) per usi ufficiali

d) nella produzione di preconfezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Avvertenze di taratura

Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.
La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.
Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

7 Esercizio

ON/OFF

Tarare;
Richiamare il menu MODE in combinazione con il tasto ON/OFF.

Creare il riferimento con 5 elementi;
Nel menu MODE: Funzione NO

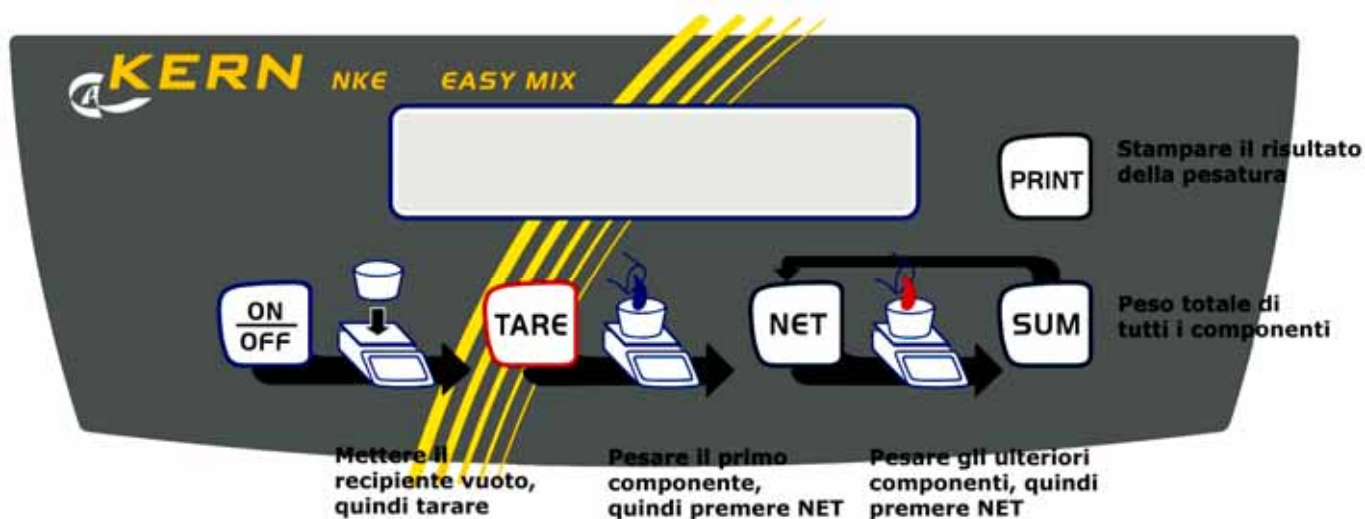
Creare il riferimento con 10 elementi

Creare il riferimento con 20 elementi;
Nel menu MODE: Funzione YES

Commutazione pcs ↔ g;
Nel menu: Funzione MODE.

Stampare l'esito di pesatura.

Visualizzazione display	Significato
==OVERLOAD==	Sovraccarico: Superamento della portata
============	Carico ridotto: La portata è inferiore
<< .	In modalità conteggio e %: Elemento troppo leggero
→ .	La bilancia si trova in esercizio di conteggio e visualizza nel momento il valore di peso e la quantità contata

7.2 Quadro di comando display NKE

ON/OFF

Tarare;
Richiamare il menu MODE in combinazione con il tasto ON/OFF.
Nel menu MODE: Funzione NO.

Peso netto / taratura del componente;
Nel menu MODE: Funzione YES.

Formazione somma della confezione.

Stampare l'esito di pesatura;
Funzione MODE nel menu.

Visualizzazione display	Significato
==OVERLOAD==	Sovraccarico: Superamento della portata
=============	Carico ridotto: La portata è inferiore
NET .	In modalità conteggio e %: Elemento troppo leggero
SUM .	La bilancia si trova in esercizio di conteggio e visualizza nel momento il valore di peso e la quantità contata

7.3 Quadro di comando display QKE

ON/OFF

Tarare;
Salvare il valore di tara;
Richiamare il menu MODE in combinazione con il tasto ON/OFF.

Salvare il valore di peso lordo;
Nel menu MODE: Funzione MODE

Stampare l’esito di pesatura.

All’inserimento di valore di tara + valore di peso lordo: Incremento del valore;
Nel menu MODE: Funzione YES
All’inserimento di valore di tara + valore di peso lordo: Riduzione del valore;
Nel menu MODE: Funzione NO
All’inserimento di valore di tara + valore di peso lordo: Selezione delle decadi verso destra

All’inserimento di valore di tara + valore di peso lordo: Selezione delle decadi verso sinistra

Visualizzazione display	Significato
==OVERLOAD==	Sovraccarico: Superamento della portata
============	Carico ridotto: La portata è inferiore
NET .	Peso della tara dei componenti durante la composizione delle miscele

7.4 Azionamento

7.4.1 Calibratura
KERN CKE

La bilancia deve essere calibrata nel luogo d'installazione prima del primo utilizzo e a intervalli regolari. Osservare il tempo di riscaldamento indicato al capitolo relativo alla prima messa in funzione. Durante l'operazione di calibratura evitare assolutamente qualsiasi vibrazione e disturbo!

7.4.2 Velocità
KERN CKE

La bilancia può essere adeguata gradualmente da 1 a 5 al luogo d'installazione.
Livello 1 = ottime condizioni di installazione, visualizzazione rapida/filtraggio minimo (ad es. dosaggio)
Livello 5 = cattive condizioni di installazione, visualizzazione lenta/filtraggio elevato (in caso di ambiente instabile) Esempio: Le pesature di dosaggio richiedono una maggiore velocità di visualizzazione regolabile per mezzo dell'impostazione "Fast" nel programma MODE.

7.4.3 Auto Off
KERN CKE

La funzione Auto OFF spegne la bilancia dopo circa 60 secondi di inattività.

7.4.1 Calibratura
KERN NKE

La bilancia deve essere calibrata nel luogo d'installazione prima del primo utilizzo e a intervalli regolari. Osservare il tempo di riscaldamento indicato al capitolo relativo alla prima messa in funzione. Durante l'operazione di calibratura evitare assolutamente qualsiasi vibrazione e disturbo!

7.4.2 Velocità
KERN NKE

La bilancia può essere adeguata gradualmente da 1 a 5 al luogo d'installazione.
Livello 1 = ottime condizioni di installazione, visualizzazione rapida/filtraggio minimo (ad es. dosaggio)
Livello 5 = cattive condizioni di installazione, visualizzazione lenta/filtraggio elevato (in caso di ambiente instabile) Esempio: Le pesature di dosaggio richiedono una maggiore velocità di visualizzazione regolabile per mezzo dell'impostazione "Fast" nel programma MODE.

7.4.3 Auto Off
KERN NKE

La funzione Auto OFF spegne la bilancia dopo circa 60 secondi di inattività.

7.4.1 Calibratura
KERN QKE

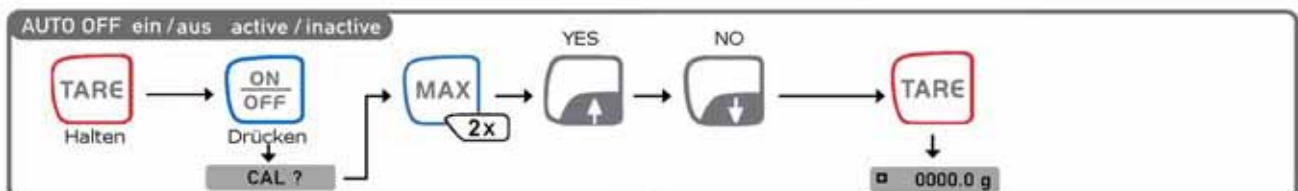
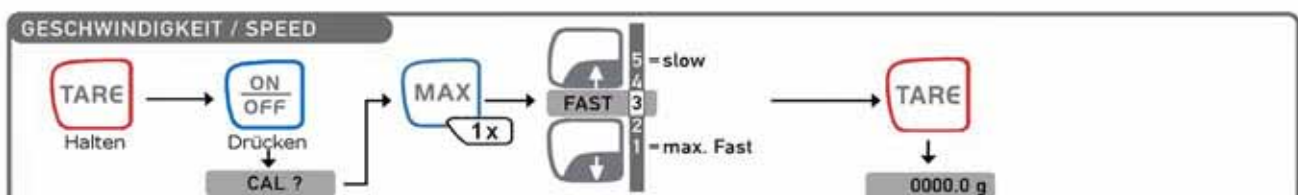
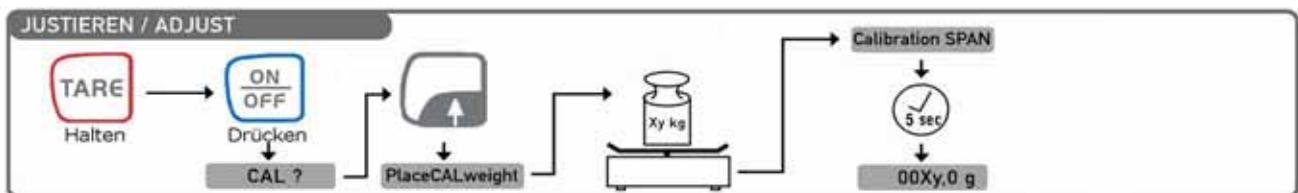
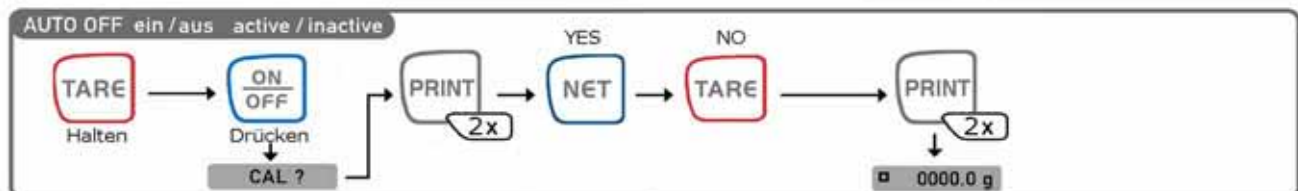
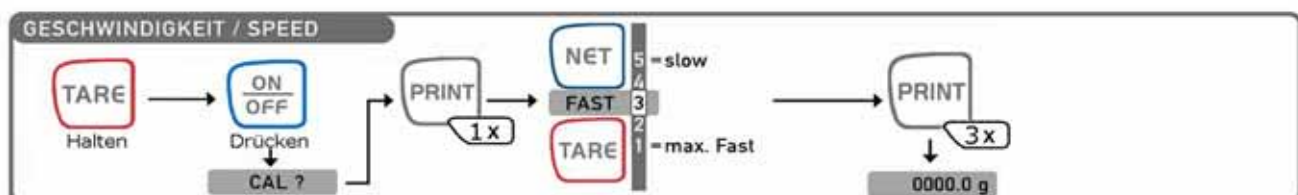
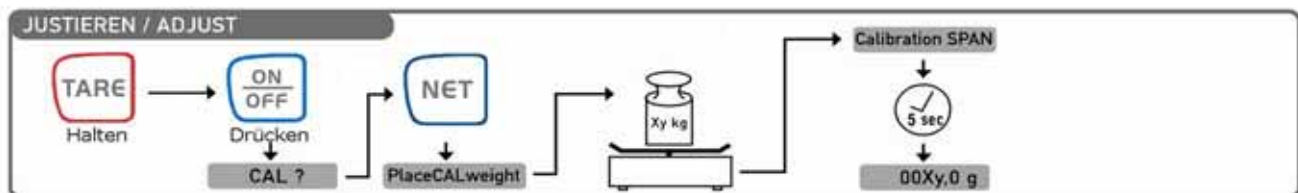
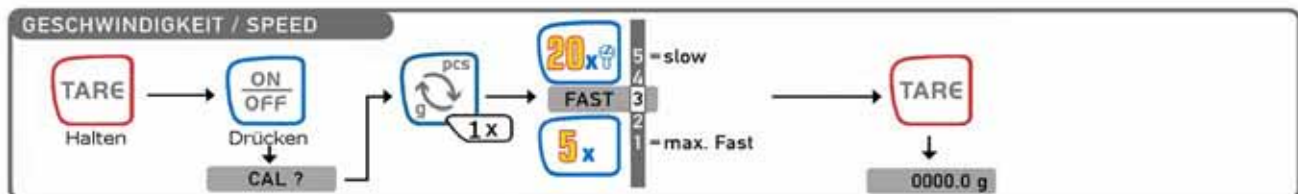
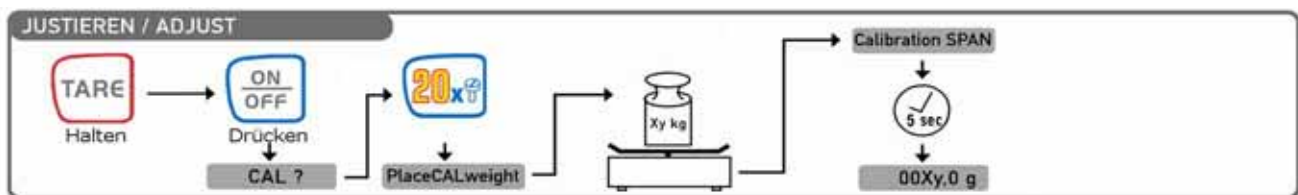
La bilancia deve essere calibrata nel luogo d'installazione prima del primo utilizzo e a intervalli regolari. Osservare il tempo di riscaldamento indicato al capitolo relativo alla prima messa in funzione. Durante l'operazione di calibratura evitare assolutamente qualsiasi vibrazione e disturbo!

7.4.2 Velocità
KERN QKE

La bilancia può essere adeguata gradualmente da 1 a 5 al luogo d'installazione.
Livello 1 = ottime condizioni di installazione, visualizzazione rapida/filtraggio minimo (ad es. dosaggio)
Livello 5 = cattive condizioni di installazione, visualizzazione lenta/filtraggio elevato (in caso di ambiente instabile) Esempio: Le pesature di dosaggio richiedono una maggiore velocità di visualizzazione regolabile per mezzo dell'impostazione "Fast" nel programma MODE.

7.4.3 Auto Off
KERN QKE

La funzione Auto OFF spegne la bilancia dopo circa 60 secondi di inattività.

JUSTIEREN / ADJUST
TARE
Halten
ON
OFF
Drücken
CAL ?
PlaceCALweight
Xy kg
Calibration SPAN
5 sec
00Xy,0 g
GESCHWINDIGKEIT / SPEED
pcs
g
1 x
FAST
=slow
=max. Fast
0000.0 g
AUTO OFF ein / aus active / inactive
2 x
On
OFF
/ inactive
NET
PRINT
3 x
YES
NO
MAX

7.4.1 Calcolo del volume - solo KERN QKE !!!

7.4.1.1 Calcolo del volume senza inserimento manuale

- Accendere la bilancia
- Posizionare e tarare il recipiente vuoto
- Posizionare il contenitore con un riempimento ideale (100%) e salvare il valore premendo il tasto MAX
- Ora è possibile qualificare altri contenitori pieni per mezzo della visualizzazione percentuale (%)

7.4.1.2 Calcolo del volume con inserimento manuale della tara

- Accendere la bilancia
- Premere un qualsiasi tasto freccia
- Selezionare la decade per mezzo dei tasti freccia in orizzontale
- Selezionare il valore in cifre per mezzo dei tasti freccia in verticale
- Salvare il valore inserito premendo il tasto tara.
- Posizionare il contenitore con un riempimento ideale (100%) e salvare il valore premendo il tasto MAX
- Ora è possibile qualificare altri contenitori pieni per mezzo della visualizzazione percentuale (%)

7.4.1.3 Calcolo del volume con inserimento manuale di tara e peso lordo

- Accendere la bilancia
- Premere un qualsiasi tasto freccia
- Selezionare la decada per mezzo dei tasti freccia in orizzontale
- Selezionare il valore in cifre per mezzo dei tasti freccia in verticale
- Salvare l’inserimento del valore di tara premendo il tasto tara
- Salvare l’inserimento del valore di peso lordo premendo il tasto MAX
- Ora è possibile qualificare altri contenitori pieni per mezzo della visualizzazione percentuale (%)

7.4.2 Illuminazione di sfondo del display

Accendere la bilancia e la visualizzazione a zero, quindi chiamare il menù di bilancia come descritto nel capitolo 1. Scegliere il punto di menù „Backlight“ tramite il tasto necessario per il vostro modello. Confermare con il tasto „YES“ per accendere l’illuminazione di sfondo in maniera permanente. Premere il tasto „NO“ per spegnere l’illuminazione di sfondo.

Se l’illuminazione del display deve spegnersi dopo un tempo impostato (per preservare la batteria), premere il tasto rispettivo per continuare il menù per scegliere il punto di menù „Backlight auto“ e confermarlo con il tasto „YES“. Questa si spegne automaticamente 10 secondi dopo aver raggiunto un valore di pesatura stabile.

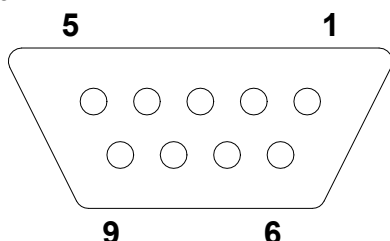
7.5 Uscita dati RS 232 C

Dati tecnici

8 bit ASCII code

- 1 bit di partenza, 8 bit di informazione, 1 bit di arresto, nessun bit di parità
- velocità di trasmissione selezionabile a 2400, 4800, 9600 baud (impostazione di fabbrica) e 19200 baud.
- richiesto connettore Sub-D a 9 poli
- allo scopo di garantire il corretto funzionamento, per l'esercizio a mezzo interfaccia è necessario impiegare il corrispondente cavo KERN (Max. 2 m)

Disposizione contatti della presa di uscita (Vista frontale)

presa Sub-D a 9 poli

Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

Baudrate

La velocità di trasmissione dei valori di misurazione si imposta premendo il tasto MODE. Nell'esempio seguente la velocità di trasmissione viene impostata a 4800 baud.

Impostare la velocità di trasmissione KERN CKE	***Indicatore***
1. Accendere la bilancia 2. Premere e tenere premuto il tasto tara. 3. Premere il tasto ON/OFF e rilasciare il tasto tara. Nel display appare "**Cal?**". 4. Tenere premuto il tasto „pcs ↔ g" fino a quando sul display non compare "Printer" e confermare premendo il tasto "20x". Il display visualizza 2.400 Bd. 5. Selezionare la velocità di trasmissione per mezzo del tasto di commutazione „pcs ↔ g" e confermare con il tasto „20x" . Ritornare alla modalità di pesatura premendo il tasto tara.	PRINTER? 2400 Baud 4800 Baud 4800 Baud X 0,0 g
Impostare la velocità di trasmissione KERN NKE	***Indicatore***
1. Accendere la bilancia 2. Premere e tenere premuto il tasto tara. 3. Premere il tasto ON/OFF e rilasciare il tasto tara. Nel display appare "**Cal?**" 4. Tenere premuto il tasto "PRINT" fino a quando sul display non compare "Printer" e confermare premendo il tasto "NET". Il display visualizza 2.400 Bd. 5. Selezionare la velocità di trasmissione per mezzo del tasto "PRINT" e confermare premendo il tasto "NET". Ritornare alla modalità di pesatura premendo il tasto tara.	PRINTER? 2400 Baud 4800 Baud 4800 Baud X 0,0 g
Impostare la velocità di trasmissione KERN QKE	***Indicatore***
1. Accendere la bilancia 2. Premere e tenere premuto il tasto tara. 3. Premere il tasto ON/OFF e rilasciare il tasto tara. Nel display appare "**Cal?**" 4. Tenere premuto il tasto MAX fino a quando sul display non compare "Printer" e confermare premendo il tasto freccia "↑". Il display visualizza 2.400 Bd. 5. Selezionare la velocità di trasmissione per mezzo del tasto MAX e confermare premendo il tasto freccia "↑". Ritornare alla modalità di pesatura premendo il tasto tara.	PRINTER? 2400 Baud 4800 Baud 4800 Baud X 0,0 g

7.6 Interfaccia RS 232C

Invio dei dati tramite interfaccia RS 232C

Cenni generali

Il presupposto per la trasmissione dei dati tra la bilancia ed un dispositivo periferico (ad esempio stampante, PC ...) è che entrambi i dispositivi siano impostati sullo stesso parametro di interfaccia (ad esempio velocità di trasmissione, parità...).

7.6.1 Esistono 4 tipi di invio dei dati tramite RS 232C

Invio dei dati per mezzo del tasto PRINT

L'operazione di stampa può essere attivata per mezzo del tasto PRINT.
A tal scopo occorre disattivare le impostazioni AUTOPRINT e AUTOPRINT PC.

AUTOPRINT (invio dei dati dopo aver collocato il peso)

L'impostazione AUTOPRINT si trova nel percorso PRINTER dal quale è attivabile/disattivabile. Se l'impostazione AUTOPRINT è attiva, dopo aver scaricato la bilancia e successivamente collocato un peso, dopo l'arresto il valore di pesatura corrente viene trasmesso tramite l'interfaccia dati RS 232.

AUTOPRINT PC (invio continuo dei dati)

L'impostazione AUTOPRINT PC si trova nel percorso PRINTER dal quale è attivabile/disattivabile. Se l'impostazione AUTOPRINT PC è attiva, i valori di pesatura vengono trasmessi in continuo tramite l'interfaccia dati RS 232.

Invio dei dati tramite comandi remoti

Con i comandi remoti trasmessi alla bilancia sotto forma di caratteri ASCII è possibile attivare le seguenti funzioni della bilancia (chiudere di volta in volta con CF, LF!):

t	Taratura
w	Un valore di pesatura (anche instabile) viene trasmesso dalla bilancia tramite l'interfaccia seriale.
s	Un valore di pesatura stabile viene trasmesso dalla bilancia tramite l'interfaccia seriale.

Dopo aver ricevuto uno dei caratteri w o s, la bilancia trasmette tra i caratteri senza intervallo stampante.

7.6.2 Descrizione del trasferimento dei dati

Ogni trasmissione dati ha la seguente struttura:

senza numeratore

n. bit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	g	B	B	CR	LF
	B*																	

B:	=	vuoto o, in caso di % autotara on nell'ambito zero
B, 0, ·, g:	=	vuoto o valore di pesatura con unità, a seconda del carico della bilancia
CR:	=	Carriage Return
LF:	=	Line Feed

con numeratore:

Bit.Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	·	0	B	G	B	B	CR	LF

N: = numeratore

7.6.3 Numeratore

Il numeratore è collocato nella voce di menu "Printer" e può essere attivato o disattivato.
Incrementa di una posizione in caso di invio dei dati tramite il tasto Print.

7.7 Stampante

È possibile collegare una stampante tramite l'interfaccia seriale RS 232. Sulla stampa il peso compare in grammi. In modalità conteggio viene stampato il numero di pezzi o l'indicazione di peso.
In modalità percentuale viene stampata la percentuale o l'indicazione di peso.
La stampa avviene premendo il tasto PRINT.
Ogni stampa può essere numerata progressivamente per mezzo del numeratore.
Spegnendo la bilancia o utilizzando la funzione CLEAR si riporta il numeratore a (000).

7.8 Pesatura a ponte

Gli oggetti che non possono essere sistemati sul piatto di pesatura della bilancia a causa della loro forma o delle loro dimensioni, possono essere pesati con la pesatura a ponte.

Si proceda come segue:

- Spegnere la bilancia.
- Capovolgere la bilancia facendo attenzione che il piatto della bilancia non sia carico.
- Aprire il coperchio situato sul fondo della bilancia
- Appendere il gancio per la pesatura al ponte
- Collocare la bilancia sopra un'apertura di dimensioni adeguate.
- Agganciare l'oggetto da pesare ed eseguire la pesatura.

! Attenzione !

Avere cura che i ganci utilizzati per le pesature a ponte siano sufficientemente robusti e possano reggere il prodotto da pesare (pericolo di rottura). Fare sempre attenzione a che lo spazio direttamente sotto il carico in sospensione sia sgombro da oggetti od animali.

! Avvertenza !

Al termine di ogni pesatura a ponte richiudere sempre l'apertura (Evitare la penetrazione di polvere).

8 Assistenza, Manutenzione, Smaltimento

8.1 Pulizia

Prima della pulizia sezionare l'apparecchio dalla tensione di funzionamento.

Non usare detersivi aggressivi (solventi e simili), ma invece un panno inumidito con acqua e sapone neutro. Fare attenzione che non entrino liquidi nell'apparecchio e asciugare con un panno morbido e asciutto. Polveri e resti di sostanze superficiali si possono rimuovere con un pennello o un piccolo aspirapolvere.
Rimuovere subito prodotti di pesatura versati.

8.2 Assistenza, manutenzione

L'apparecchio deve essere aperto solo da tecnici specializzati e autorizzati di KERN.
Prima dell'apertura sezionare dalla rete.

8.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dell'apparecchio deve essere eseguito dall'operatore secondo le vigenti leggi nazionali o regionali in materia.

9 Manualetto in caso di guasto

In caso di guasto durante l'esercizio, la bilancia va spenta e sezionata dalla rete elettrica. In seguito il processo di pesatura deve essere eseguito una seconda volta.

Rimedio:

Guasto	***Possibile causa***
L'indicazione di peso non s'illumina.	• *La bilancia non è accesa.* • *Il collegamento con la rete elettrica è interrotto (Cavo di alimentazione non inserito/difettoso).* • *Manca la tensione di rete.*
L'indicazione di peso cambia continuamente	• *Corrente d'aria/Movimento d'aria* • *Vibrazioni del tavolo/pavimento* • *Il piatto della bilancia è in contatto con corpi estranei* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*
Il risultato di pesatura è evidentemente Errore	• *L'indicatore della bilancia non è sullo zero* • *La calibratura non è più corretta.* • *Vi sono forti oscillazioni di temperatura.* • *Campi elettromagnetici / carica elettrostatica (scegliere un altro luogo di istallazione /se possibile spegnere l'apparecchio disturbante)*

In caso di altri guasti spegnere la bilancia e riaccenderla. Se la comunicazione di errore sussiste, contattare il costruttore.

10 Dichiarazione di conformità

KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern *Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax.: 0049-[0]7433-9933-149*
Email info@kern-sohn.de *Internet www.kern-sohn.de*

Dichiarazione di conformità

EC-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności
EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms to the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balances:KERN CKE, NKE, QKE

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336/EEC EMC	EN 61326: 1997+ A1:1998+ A2:2001 + A3:2003 EN 61000-3-2 : 2000 EN 61000-3-3 : 1995 + A1: 2001

Data: 07.01.2008

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149